

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Никольская средняя общеобразовательная школа**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Никольской СОШ
_____ Е.В. Терновая
Приказ № 73 от 18.08.2022г.

**Паспорт
учебно-опытного участка**

2021-2022 учебный год

Дата создания УОУ	1970 год
Район	Миллеровский
Образовательное учреждение	МБОУ Никольская СОШ
Размер участка	0,15 га
Количество учащихся в школе	95 чел.
в том числе членов УОУ	84 чел.
Директор образовательного учреждения	Терновая Елена Васильевна
Руководитель УОУ	Цыганова Л.В. учитель технологии
Отрасль основной производственной деятельности учебно-опытного участка	Овощи
Методическое обеспечение опытнической работы	Полторацкая И.А. учитель биологии
Адреса, № телефонов (телефаксов):	346125 ул. Школьная,43 Сл. Никольская Миллеровский район Ростовская область тел. 8 (86385) 50-6-00 факс 8 (86385) 50-6-00 e-mail: nikolskaja2008@yandex.ru

Материально-техническое обеспечение участка

Участок расположен на территории школьного двора, огорожен забором, обеспечен водой. Сельскохозяйственный ручной инвентарь имеется в достаточном количестве.

№ п/п	Сельскохозяйственный ручной инвентарь	Количество
1	Лейки	2
2	Вёдра новые	5
3	Вёдра старые	2
4	Лопаты штыковые	5
5	Лопаты совковые	2
6	Грабли	5
7	Тяпки	5

8	Рыхлители	3
9	Носилки	2
10	Ножи	3
11	Секаторы	2
12	Мётлы	4
13	Топор	2
14	Вилы	5
15	Снеговые лопаты	5
16	Шпагат	3
17	Рулетка	2
18	Ручные весы	1
19	Деревянные колья	есть
20	Этикетки для делянок	есть
21	Семена и посадочный материал: огурцы сортов: «Дружная семейка», «Зозуля»; кабачки «Грибовский»; помидоры «Грушовка», «Яблоко»; морковь «Нантская», «Московская поздняя» свекла столовая «Бардо», «Цилиндра»; петрушка; укроп; семена цветочно-декоративных растений: астры, цинии, лилии, бархатцы, календулы и др.	в достаточном количестве

Отделы растений на учебно-опытном участке

№п/п	Название отдела	Кол-во видов растений по отделам	Площадь кв. метров
1	Подотдел лекарственных растений	5	30
2	Овощной	6	80
3	Начальных классов	9	170
4	Цветочно-декоративный	12	166
5	Пряно-вкусовых растений	4	50
6	Фруктово-ягодный	7	1000

Подотдел лекарственных растений

В течение весенне-осеннего периода в этом отделе будут проводиться экскурсии с целью познакомить ребят с лекарственными растениями их применением, установить

влияние экологических условий на морфологические показатели растений. Дикорастущие лекарственные растения: мелиса, ноготки лекарственные, ромашка аптечная, календула.

Овощной отдел

На школьном учебно-опытном участке для отдела овощных культур выделяется большая площадь участка, так как на нем организуется основная часть опытнической работы. В этом отделе обучающиеся знакомятся с различными сортами овощных культур, закрепляют знания теоретических основ по морфологии и биологическим особенностям отдельных видов овощных культур, осваивают технологию их выращивания.

Необходимым условием для правильного проведения всех агротехнических приемов и опытной работы является выращивание всех культур в системе севооборота.

Допустимые и недопустимые предшественники овощных культур

Культуры	Лучшие предшественники	Минимальный срок возврата на старое место, лет	Недопустимые предшественники
Капуста	Лук, огурцы, морковь, свекла, картофель, томаты	4-5	Репа, редька, редис
Картофель	Морковь, свекла, лук		Томаты
Лук, чеснок	Морковь, огурцы, укроп, салат, капуста	3-4	Томаты
Морковь, петрушка	Картофель, томаты, огурцы, горох, капуста	2-3	Лук
Огурцы, кабачки, тыква, патиссоны	Картофель, лук, морковь, капуста, горох	2-3	
Репа, редька, редис	Картофель, лук, морковь, свекла	3-4	Капуста
Свекла	Картофель, огурцы, лук	2-3	
Томаты	Морковь, свекла, лук	2-3	Картофель

Схема севооборота овощных культур

Год	1 поле	2 поле	3 поле	4 поле
2018	огурцы	томаты	корнеплоды	капуста
2019	капуста	огурцы	томаты	корнеплоды
2020	корнеплоды	капуста	огурцы	томаты
2021	томаты	корнеплоды	капуста	огурцы
2022	огурцы	томаты	корнеплоды	капуста

Отдел пряно-вкусовых растений

Отдел представляет из себя коллекцию пряно-вкусовых культур: укроп, петрушка, щавель, лук-батун.

Учащиеся изучают значение и биологические особенности этих культур.

Отдел начальные классы

Представлен декоративно - цветочными растениями: портулак, петушиный гребень, астры махровые, бархатцы, ирисы, пионы, тюльпаны, лилейники, ромашка.

Обучающиеся начальных классов получают первоначальные сведения о сельском хозяйстве на учебно-опытном участке. Главная цель работы на участке – привитие любви к природе, приобретение навыков и умений по уходу за растениями.

Цветочно-декоративный отдел

Цветочно-декоративный отдел служит для эстетического воспитания обучающихся и, в то же время, является очень удобным объектом для организации учебно-практических работ по сельскохозяйственному труду. Изучая цветочно-декоративные растения, обучающиеся знакомятся с различными цветочно-декоративными растениями, их морфологическими и биологическими особенностями, закрепляют знания по систематике, осваивают приемы озеленения территории, приобретают навыки по закладке цветников непрерывного цветения, оформлению клумб, правильно подбирать растения по цветовой гамме и другим особенностям.

Цветочно-декоративный отдел включает в себя цветники, расположенные перед зданием школы, возле мемориала воинов ВОВ, на переднем плане учебно-опытного участка. Отдел представляет из себя коллекцию травянистых, однолетних и многолетних цветочно-декоративных растений и кустарников.

Плодово – ягодный отдел

На учебно-опытном участке расположен плодово-ягодный сад, под который отведена значительная площадь. Плодовый сад служит базой для опытнической работы. В нем проводятся фенологические наблюдения, изучаются новые сорта плодово-ягодных пород.

Плодово-ягодные культуры. Семечковые: яблоня. Косточковые: вишня, слива, абрикос. Ягодные: смородина белая, красная, черная, клубника.

Основные работы на пришкольном участке

Основными работами учащихся школы на пришкольном участке являются: выращивание растений, наблюдение за их ростом и развитием, проведение сельскохозяйственных опытов в соответствии с программами трудового обучения, природоведения, биологии, кружковых занятий. Здесь организуются общественно полезный труд, трудовая практика школьников и природоохранная работа.

На пришкольном участке сами учащиеся проводят все сезонные работы: подготовку почвы, посев, посадку рассады, уход за растениями в течение года, уборку и сбор семян. На пришкольном участке заготавливают живой и гербарный раздаточный материал для уроков биологии.

Важная задача работы учащихся – ознакомление в теории и на практике наиболее общими основами выращивания растений.

Процесс возделывания сельскохозяйственных растений включает:

- обработку почвы для создания необходимых физических свойств, определяющих лучшие условия жизни растений, развития корневой системы, получения высокого урожая;
- улучшение химических свойств почвы, условия питания растений путем применения органических, минеральных удобрений;
- подбор лучшего сорта конкретной культуры, отвечающего местным условиям;
- воздействие на растение, обеспечивающее лучшие жизни (влаги, воздуха, питательные вещества);
- рациональная уборка данной культуры с учетом назначения урожая и условий его последующего использования;
- получение семян отличного качества, сущность массовой селекции.

В процессе ухода на пришкольном участке учащиеся наблюдают за растениями на отдельных делянках – вариантах опыта, оформляют гербарии и ведут дневники.

При проведении всех видов работ на пришкольном участке учащиеся знакомятся с внешними видами семян и растений, с их биологическими особенностями, наблюдают за появлением всходов и последующим развитием растений, изучают жизнь растения и условия его выращивания.

Образовательные программы учебно-опытного участка

- Программы для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников Биология 6-11 классы.
- Программы общеобразовательных учреждений. Технология 1-4 классы, 5-8 классы.
- Окружающий мир 3-4 классы.

Учебно-опытный участок школы позволяет решить познавательные и воспитательные задачи:

- реализация биологического образования, опытнической работы и трудового обучения;
- формирование у сельских школьников интереса к познанию природы родного края может в немалой степени содействовать тому, чтобы после окончания школы они не покидали родные места.
- развивает у обучающихся интерес к сельскохозяйственным профессиям;
- формирует у обучающихся ответственное отношение к труду, к организации мер по защите окружающей среды;
- развивает интеллект и эстетические чувства обучающихся;
- учебно-опытный участок – это место проведения экскурсий и практических занятий в течение всего учебного года с 3 по 10 класс. В ходе практических занятий учитель может наглядно показать материальную сущность и познаваемость многих процессов и явлений.
- для более полной реализации поставленных задач на участке школьники под руководством учителя биологии производят закладку опытов, самостоятельные наблюдения, групповые экскурсии;

В результате реализации предусмотренных программ обучающиеся должны:

Уметь:

- Сбирать семена, производить калибровку, проверять их всхожесть, производить посев.
- Использовать органические и минеральные удобрения;
- Проводить работу по размножению и пересадке комнатных растений, распознавать их виды.
- Проводить прополку, знать сорные растения, болезни растений.
- Проводить механическую, химическую и биологическую борьбу с вредителями растений.
- Проводить простейшие опыты с растениями на учебно-опытном участке, наблюдать и объяснять результаты, анализировать.

Знать:

- Что такое почва, плодородие, её структура и химический состав.
- Способы повышения плодородия с помощью внесения удобрений.
- Зерновые технические, кормовые, овощные, лекарственные растения, цветочно-декоративные растения, комнатные, плодово-ягодные культуры.
- Способы размножения растений.

- Значение зеленых растений для других живых организмов на Земле.

Практические занятия

Структура практического занятия определяется его содержанием и методами, но на каждом этапе должны иметь место следующие моменты:

1. Организационная часть (2-3 мин.).
2. Вводная беседа, во время которой разъясняются теоретические и практические задачи данного занятия.
3. Инструктаж по разъяснению трудовых заданий, показ приемов работы и проверка усвоения их обучающимися.
4. Определение трудовых заданий каждому звену и выдача необходимых для работы инструментов и материалов.
5. Практическая работа обучающихся по выполнению трудовых заданий при контроле учителя (основная часть).
6. Заключительная часть: оценка труда обучающихся, приведение в порядок инвентаря и участка.
7. Записи о выполненных агроприемах и проведенных учетах и наблюдениях.

За время обучения в школе каждый обучающийся должен получить следующие **умения и навыки**:

- Посадка и выращивание комнатных растений, уход за ними.
- Подготовка к посеву цветковых, бобовых, корнеплодов и овощных растений.
- Обработка почвы и внесение удобрений.
- Посев семян и выращивание цветочно-декоративных растений.
- Посев семян овощных культур и уход за ними.
- Посадка плодово-ягодных, декоративных кустарников и уход за ними.
- Использовать способы размножения растений.
- Уметь вести учет полученного урожая.
- Проводить опыты в соответствии с программой и оформлять полученные наблюдения.

Опытническая работа на учебно-опытном участке

При организации опытнической работы наиболее важными являются два условия: труд обучающихся должен быть разнообразным, интересным и посильным; школьники при этом должны решать конкретные производственные задачи. Такой подход к организации опытнической работы позволит увлечь обучающихся и дать им возможность на практике убедиться в значении их деятельности, ввести их в круг актуальных проблем с/х производства, мобилизовать знания школьников на планирование и организацию своего труда, на качественное выполнение его, расширять биологический кругозор.

Опытническая работа является продолжением учебной программы многих предметов: технологии, окружающего мира, географии, биологии, экологии, химии, некоторых тем физики, математики. Теоретические знания по этим предметам находят свое применение в проведении полевого или лабораторного эксперимента. Но этих знаний обычно бывает недостаточно, и для решения возникающих проблем приходится обращаться к дополнительным источникам информации, овладевать новыми методами познания.

В современных условиях экологическая и биологическая подготовка обучающихся становится важной мерой воспитания рачительных хозяев Земли и ресурсов, а ответственное отношение к природе – одной из определенных черт личности. В процессе опытнической работы школьники имеют дело непосредственно с природой как предметом труда — выращивают растения, а трудовыми действиями восполняют дефицит условий среды обитания. Это позволяет обучающимся осознать посредническую роль человека и

его труда в существовании выращиваемых им растений как средообразующего фактора в их жизни.

Каждый год на УОУ ставится 2-3 опыта. При этом учитывается:

- какой опыт ставится и в каких классах, какой культурой будет ставиться;
- на контрольной делянке и на делянке, где будет проводиться опыт должна быть одинаковая земляная смесь;
- контрольная и опытническая делянка должны находиться рядом, форма и площадь должны быть одинаковыми;
- для более простых опытов нужна одна делянка для контроля и одна делянка для опыта;
- площадь делянки для опытов зависит от возраста учащихся, от культуры, которая взята для опыта, зависит от площади УОУ.

Вместе с проведением опыта учащиеся ведут фенологические наблюдения.

Ход работы и фенологические особенности записываются в дневник наблюдений.

В 2021 году были проведены следующие опыты.

Культура – картофель

Опыт №1 (5кл)

Тема опыта: влияние способа посадки картофеля на его урожай

Цель опыта: выявить зависимость урожая картофеля от величины питательных веществ в посадочном материале.

План расположения рядов в опыте:

1	2	3	4	5
К				

1. клубнями по 80гр
2. 1/2клубня
3. 1/4 клубня
4. кожурой
5. глазками

Биологические особенности картофеля.

Картофель-культура древнейшая. Растение это очень пластичное, легко приспосабливается к различным почвенным и климатическим условиям. Но, чтобы получить высокие устойчивые урожаи, надо умело подобрать сорт, приспособленный к данным климатическим условиям и учитывать способ посадки. Сажать картофель можно клубнями массой 80г глазками, кожурой. Для посадки отбирают здоровые клубни, их предварительно проращивают в течение 15-20 дней сажают на глубину не менее 10см, располагая рядами на расстоянии 60-70см ряд от ряда и не менее 35см от куста.

Агротехнический план работы

№	Содержание работы	Срок
---	-------------------	------

1	Подготовка почвы	15 мая
2	Посадка картофеля	25 мая
3	Посадка картофеля	15 июня
4	Окучивание	10 июня
5	Наблюдение, уход, борьба с сорняками и вредителями	В течение лета
6	Уборка урожая подведения итогов наблюдения	5-7 сентября

Таблица фенологических наблюдений

№	Культура	Сорт	Появление всходов	Цветение	Усыхание ботвы
1	КАРТОФЕЛЬ	Пикассо	7 июня	25 июня	1 сентября
2			10 июня	28 июня	28 августа
3			12 июня	1 июля	25 августа
4			15 июня	12 июля	20 августа
5			17 июня	20 июня	15 августа

Учет урожая

№ ряда	Общий вес
1	22 кг
2	15кг
3	8кг
4	4кг
5	1,8 кг

ВЫВОД: Лучше размножается картофель клубнями массой не меньше 80г.

Культура огурцы

Опыт №3 (7 кл)

Тема опыта: Влияние минеральных удобрений на урожай огурцов

Цель опыта: выявить, как влияет внесение минеральных удобрений в виде подкормки на урожайность огурцов сорта «Луховецкий».

План распоряжения рядов в опыте

1	2	3	4
---	---	---	---

1 – контроль минеральные удобрения не вносились

2 – одноразовая подкормка

3 – двух разовая подкормка, комбинированными минеральными удобрениями

4 – трёх разовая подкормка

Биологические особенности огурцов.

Огурцы-растения субтропиков с ползуче-стелющимся стеблем. Растение однодомное.

Очень прихотливое, требовательно и к почве и к влаге. Если почва бедная или влаги недостаточно, то преобладают мужские цветы (пустоцветы), а плоды искривлены и горькие. Огурцы теплолюбивы. Высаживают в грунт в середине мая. Семена высевают на глубину 5-6 см, ч/з 25см одно от другого, т.к. корневая система довольно мощная, и от главного стебля отрастает много боковых стеблей, а это вызывает избыточную засушенность, что заметно снижает урожай. Огурцы очень чувствительны к различным заболеваниям. Главные вредители огурцов – тля и огуречная ржавчина. Они развиваются при нарушении агротехники выращивания огурцов.

Ряд	Содержание работы	Срок
1,2,3	Подготовка почвы, лунки	24 мая
1,2,3	Посадка огурцов	25 мая
1,2,3	Полив	В течение лета
2,3	Первая подкормка	При появлении настоящих листьев (10 июня) 25 июня
3	Вторая подкормка	По окончании плодоношения
1,2,3	Сбор плодов	
	Подведение итогов	

Таблица фенологических наблюдений

№	Что наблюдали	1 ряд	2 ряд	3 ряд
1	Срок всходов	2 июня	2 июня	2 июня
2	Срок цветения	28 июня	26 июня	26 июня
3	Степень развития ботвы после 1-й подкормки	Умеренное	Хорошее	Хорошее Интенсивно развита
4	Степень развития плодов после 2-ой	Плодов мало 1й-20.07	Плодов умеренно 1й-17.07	Плодов много, завязь хорошая

5	подкормки	8 августа	12 августа	1й-14.07
	Усыхание ботвы			16 августа

Учет урожая

№ Ряда	Дата	Общий вес
К 1	23.07	1,100 кг
	25.07	2 кг
	28.07	3,300 кг
	31.07	4,500 кг
	02.08	3 кг
	04.08	2,300 кг
	06.08	1,400кг всего 17,6 кг
2	19.07	1,100 кг
	21.07	2 кг
	23.08	2,700 кг
	26.07	3,200 кг
	30.07	4,100 кг
	02.08	5,2000 кг
	04.08	4,100 кг
	07.08	3,100 кг
	10.08	1,2 00кг всего 26,7 кг
3	17.07	1,200 кг
	19.07	2,500 кг
	22.07	3,400 кг
	25.07	4,600 кг
	28.07	5,300 кг
	01.08	6,400 кг
	03.08	5,400 кг
	06.08	4,100 кг
	09.08	3,300 кг
	13.08	1,400 кг всего 37,6 кг

ВЫВОД: подкормка минеральными удобрениями повышает урожайность огурцов в 2 раза.